

RP+ – das hochpräzise Kraftpaket



RP+

Produkthighlights

- Max. Verdrehspiel [arcmin] $\leq 1 - 3$**
- Hohe Axial- und Radialkräfte**
- Hohe Montagefreundlichkeit**
- Optimiert für Ritzel-Zahnstangen Anwendungen**
- Verfügbare Abtriebsformen**
Flansch, Systemantrieb

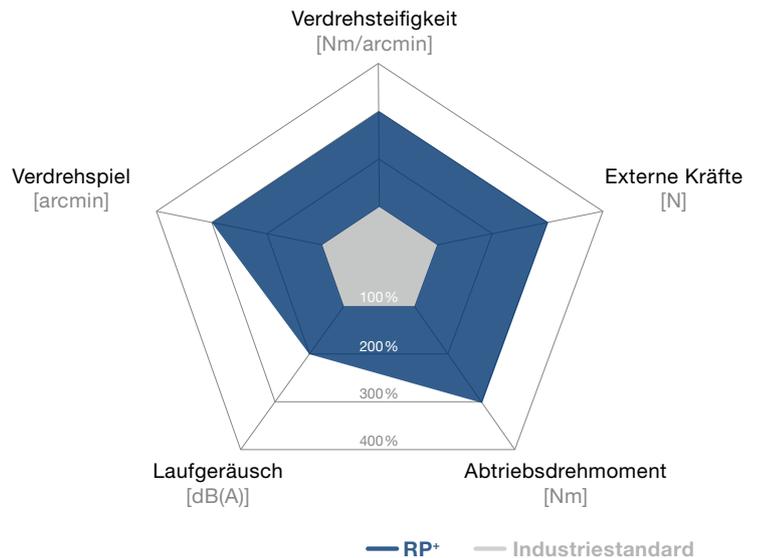
Diese Getriebebaureihe setzt Maßstäbe in Sachen Leistungsdichte, Modularität und Montagefreundlichkeit. Sie wird überall dort eingesetzt, wo individuelle Anforderungen über die bisherigen Möglichkeiten deutlich hinausgehen. In den RP+ Getrieben werden sämtliche Vorteile der bekannten Getriebebaureihen vereint:

- Reduziertes Spiel von ≤ 1 arcmin
- Höchste Leistungsdichte
- Hohe Laufruhe durch Schrägverzahnung
- Höchste Positioniergenauigkeit und Lebenserwartung von Weltklasse

Das RP+ überzeugt durch höchste Leistungsdichte,

- wenn Ihr Antrieb maximale Leistung benötigt
- wenn Sie beste Beratung schätzen
- wenn das System noch kompakter sein muss

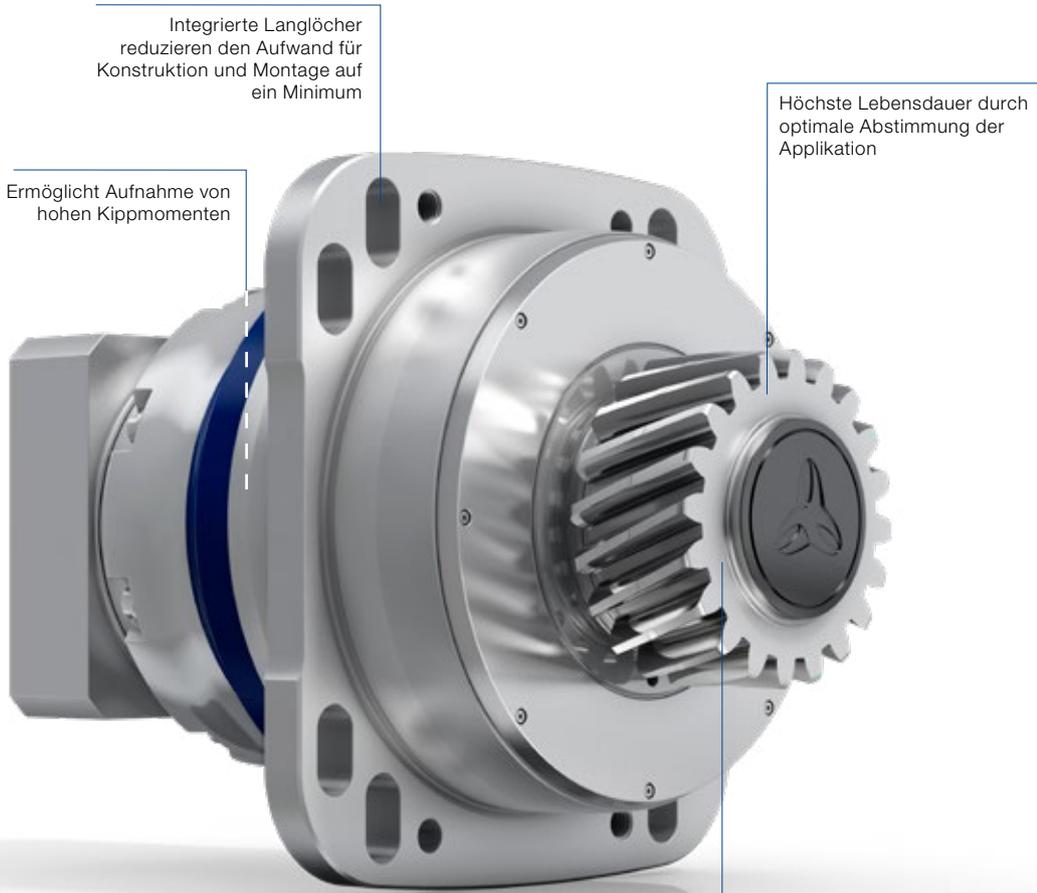
Das RP+ im Vergleich zum Industriestandard



RP+ mit Ritzel und Zahnstange



RPK+ mit Hypoid-Winkelstufe



Integrierte Langlöcher reduzieren den Aufwand für Konstruktion und Montage auf ein Minimum

Ermöglicht Aufnahme von hohen Kippmomenten

Höchste Lebensdauer durch optimale Abstimmung der Applikation

Mehr Informationen erhalten Sie im Systemkatalog „alpha Linear Systems“ oder im Internet unter www.wittenstein-alpha.de

RP+

Optimiert für Ritzel-Zahnstangen-Anwendungen



RP+ als Servoaktuator-Version RPM+ (Baureihe ergänzt durch eine noch kompaktere Bauweise)

RP+ 030 MF 1-stufig

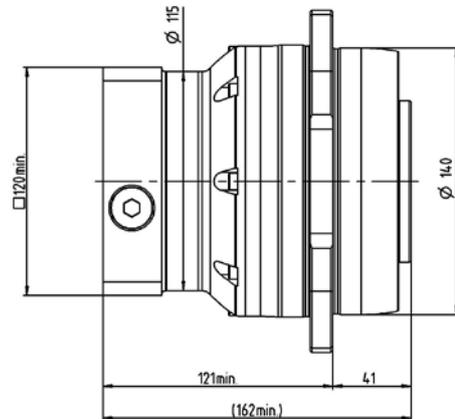
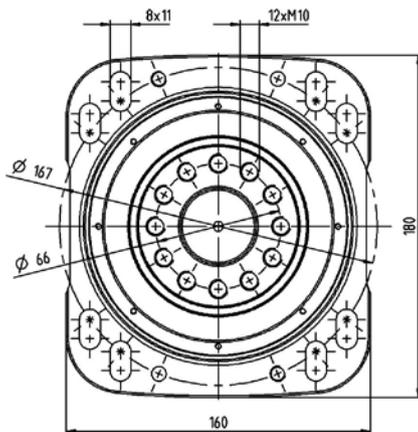
			1-stufig
Übersetzung	i		4 / 5 / 7 / 10
Max. Drehmoment ^{a)}	T_{2a}	Nm	352 – 380
Max. Beschleunigungsmoment (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	318 – 380
Nenn Drehmoment (bei n_{1T})	T_{2N}	Nm	172 – 182
NOT-AUS-Moment (1000 mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	625
Thermische Grenzdrehzahl (Bei 20 °C Umgebungstemperatur und 10% Drehmomentauslastung) ^{b)}	n_{1T}	min ⁻¹	2000 – 2800
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	5500
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	Standard ≤ 3 / Reduziert ≤ 1
Verdrehsteifigkeit	C_{t21}	Nm/arcmin	62 – 86
Max. Kippmoment	M_{2KMax}	Nm	1800
Laufgeräusch ^{c)}	L_{PA}	dB(A)	≤ 61
Schmierung			Lebensdauer geschmiert
Klemmnabendurchmesser		mm	19 – 38

^{a)} Anwendungsspezifische Auslegung mit cymex® – www.wittenstein-cymex.de

^{b)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahlen reduzieren

^{c)} Bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl. Übersetzungsspezifische Werte in cymex®.

1-stufig



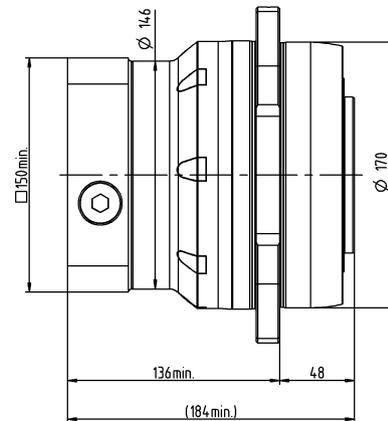
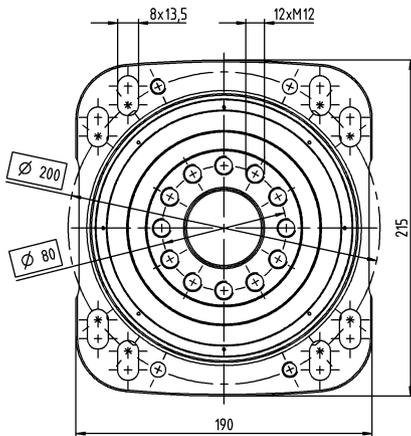
			1-stufig
Übersetzung	i		4 / 5 / 7 / 10
Max. Drehmoment ^{a)}	T_{2a}	Nm	720 – 1120
Max. Beschleunigungsmoment (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	540 – 700
Nenn Drehmoment (bei n_{1r})	T_{2N}	Nm	272 – 318
NOT-AUS-Moment (1000 mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	1563
Thermische Grenzdrehzahl (Bei 20 °C Umgebungstemperatur und 10% Drehmomentauslastung) ^{b)}	n_{1T}	min ⁻¹	2500 – 3200
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	5000
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	Standard ≤ 3 / Reduziert ≤ 1
Verdrehsteifigkeit	C_{t21}	Nm/arcmin	123 – 190
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	3600
Laufgeräusch ^{c)}	L_{PA}	dB(A)	≤ 61
Schmierung			Lebensdauer geschmiert
Klemmnabendurchmesser		mm	24 – 48

^{a)} Anwendungsspezifische Auslegung mit cymex® – www.wittenstein-cymex.de

^{b)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahlen reduzieren

^{c)} Bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl. Übersetzungsspezifische Werte in cymex®.

1-stufig



RP+ 050 MF 1-stufig

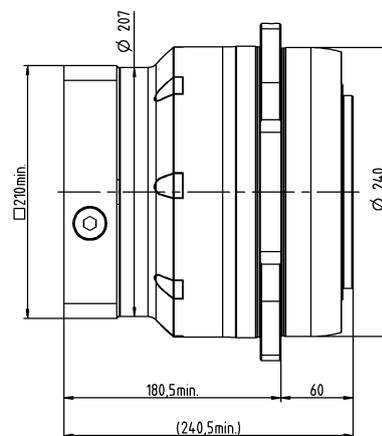
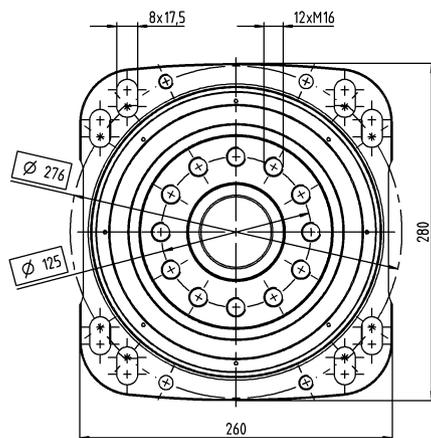
			1-stufig
Übersetzung	i		4 / 5 / 7 / 10
Max. Drehmoment ^{a)}	T_{2a}	Nm	2240 – 2560
Max. Beschleunigungsmoment (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	1400 – 1600
Nenn Drehmoment (bei n_n)	T_{2N}	Nm	725 – 927
NOT-AUS-Moment (1000 mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	3204 – 3438
Thermische Grenzdrehzahl (Bei 20 °C Umgebungstemperatur und 10% Drehmomentauslastung) ^{b)}	n_{TT}	min ⁻¹	1500 – 2300
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	4500
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	Standard ≤ 3 / Reduziert ≤ 1
Verdrehsteifigkeit	C_{t21}	Nm/arcmin	445 – 610
Max. Kippmoment	M_{2KMax}	Nm	11000
Laufgeräusch ^{c)}	L_{PA}	dB(A)	≤ 66
Schmierung			Lebensdauer geschmiert
Klemmnabendurchmesser		mm	38 – 48

^{a)} Anwendungsspezifische Auslegung mit cymex® – www.wittenstein-cymex.de

^{b)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahlen reduzieren

^{c)} Bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl. Übersetzungsspezifische Werte in cymex®.

1-stufig





Planetengetriebe

RP+ 030 MA 1-/2-stufig

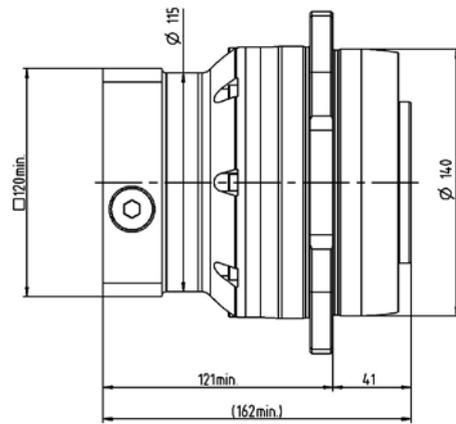
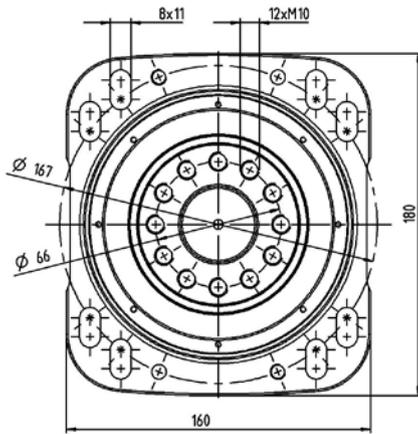
			1-stufig	2-stufig
Übersetzung	i		5,5	16 / 22 / 27,5 / 38,5 / 55
Max. Drehmoment ^{a)}	T_{2a}	Nm	583	583
Max. Beschleunigungsmoment (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	530	530
Nenn Drehmoment (bei n_{1T})	T_{2N}	Nm	243	315 – 432
NOT-AUS-Moment (1000 mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	1200	1200
Thermische Grenzdrehzahl (Bei 20 °C Umgebungstemperatur und 10% Drehmomentauslastung) ^{b)}	n_{1T}	min ⁻¹	2000	3000
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	5500	7500
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	Standard ≤ 1	Standard ≤ 1
Verdrehsteifigkeit	C_{t21}	Nm/arcmin	105	100 – 105
Max. Kippmoment	M_{2KMax}	Nm	1800	1800
Laufgeräusch ^{c)}	L_{PA}	dB(A)	≤ 65	≤ 58
Schmierung			Lebensdauer geschmiert	Lebensdauer geschmiert
Klemmnabendurchmesser		mm	19 – 38	19 – 24

^{a)} Anwendungsspezifische Auslegung mit cymex® – www.wittenstein-cymex.de

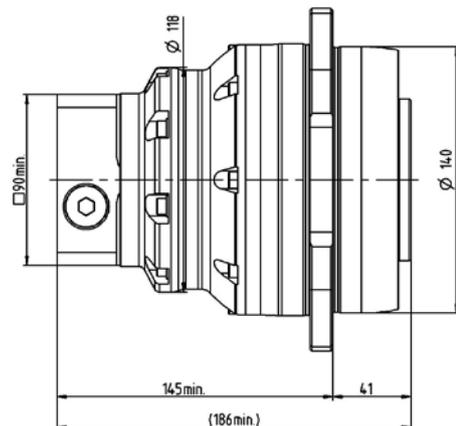
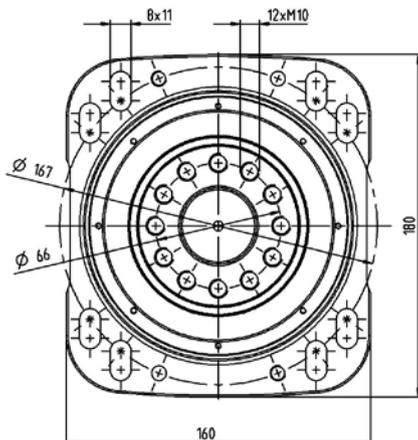
^{b)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahlen reduzieren

^{c)} Bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl. Übersetzungsspezifische Werte in cymex®.

1-stufig



2-stufig



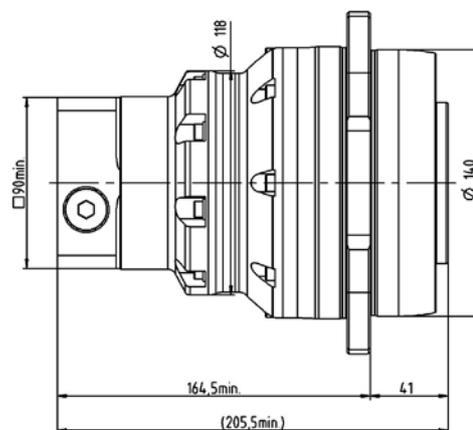
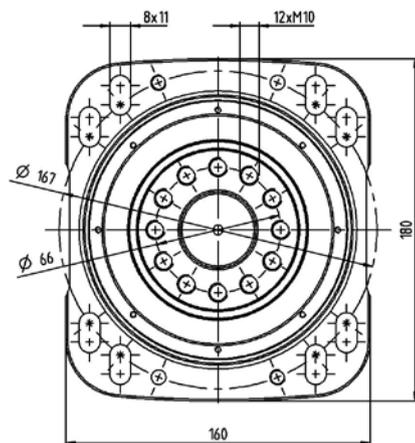
			3-stufig
Übersetzung	i		66 / 88 / 110 / 154 / 220
Max. Drehmoment ^{a)}	T_{2a}	Nm	583
Max. Beschleunigungsmoment (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	530
Nenn Drehmoment (bei n_{1T})	T_{2N}	Nm	284 – 397
NOT-AUS-Moment (1000 mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	1200
Thermische Grenzdrehzahl (Bei 20 °C Umgebungstemperatur und 10% Drehmomentauslastung) ^{b)}	n_{1T}	min ⁻¹	3000
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	7500
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	Standard ≤ 1
Verdrehsteifigkeit	C_{t21}	Nm/arcmin	95
Max. Kippmoment	M_{2KMax}	Nm	1800
Laufgeräusch ^{c)}	L_{PA}	dB(A)	≤ 56
Schmierung			Lebensdauer geschmiert
Klemmnabendurchmesser		mm	19

^{a)} Anwendungsspezifische Auslegung mit cymex® – www.wittenstein-cymex.de

^{b)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahlen reduzieren

^{c)} Bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl. Übersetzungsspezifische Werte in cymex®.

3-stufig



RP+ 040 MA 1-/2-stufig

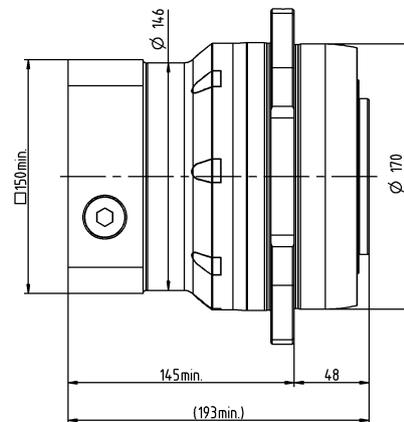
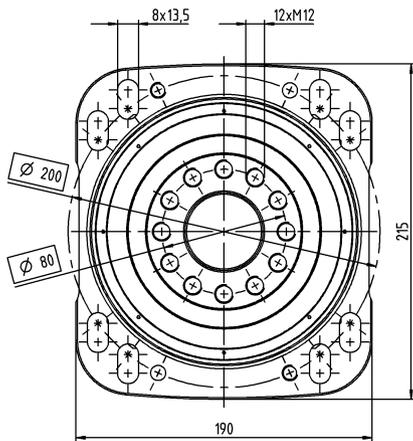
			1-stufig	2-stufig
Übersetzung	i		5,5	16 / 22 / 27,5 / 38,5 / 55
Max. Drehmoment ^{a)}	T_{2a}	Nm	1402	1270 – 1402
Max. Beschleunigungsmoment (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	950	950
Nenn Drehmoment (bei n_n)	T_{2N}	Nm	417	476 – 653
NOT-AUS-Moment (1000 mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	2865	2420 – 2613
Thermische Grenzdrehzahl (Bei 20 °C Umgebungstemperatur und 10% Drehmomentauslastung) ^{b)}	n_{TT}	min ⁻¹	2500	4000 – 4100
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	5000	6250
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	Standard ≤ 1	Standard ≤ 1
Verdrehsteifigkeit	C_{t21}	Nm/arcmin	220	220
Max. Kippmoment	M_{2KMax}	Nm	3600	3600
Laufgeräusch ^{c)}	L_{PA}	dB(A)	≤ 63	≤ 61
Schmierung			Lebensdauer geschmiert	Lebensdauer geschmiert
Klemmnabendurchmesser		mm	38 – 48	24 – 38

^{a)} Anwendungsspezifische Auslegung mit cymex® – www.wittenstein-cymex.de

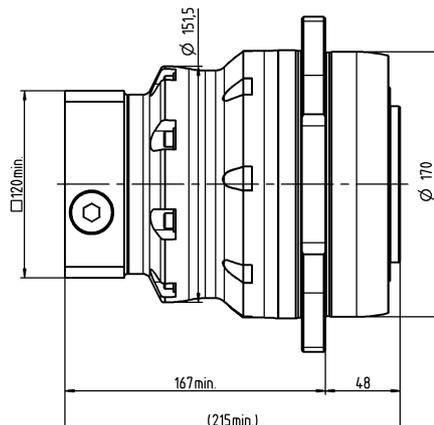
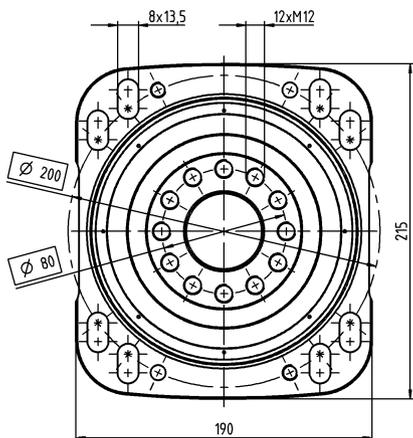
^{b)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahlen reduzieren

^{c)} Bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl. Übersetzungsspezifische Werte in cymex®.

1-stufig



2-stufig



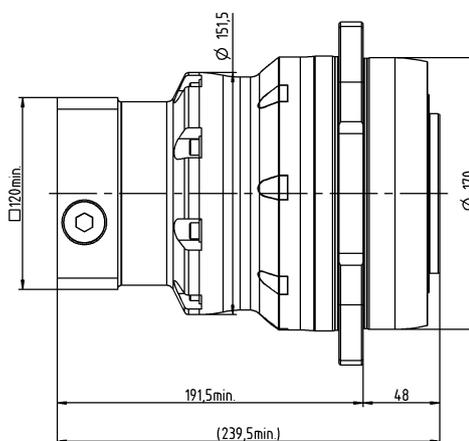
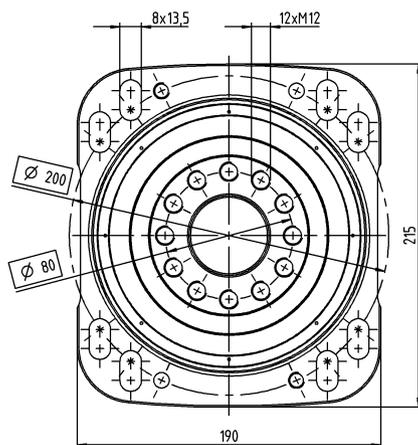
			3-stufig
Übersetzung	i		66 / 88 / 110 / 154 / 220
Max. Drehmoment ^{a)}	T_{2a}	Nm	1402
Max. Beschleunigungsmoment (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	950
Nenn Drehmoment (bei n_{1T})	T_{2N}	Nm	690 – 760
NOT-AUS-Moment (1000 mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	2865
Thermische Grenzdrehzahl (Bei 20 °C Umgebungstemperatur und 10% Drehmomentauslastung) ^{b)}	n_{1T}	min ⁻¹	4100
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	6250
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	Standard ≤ 1
Verdrehsteifigkeit	C_{t21}	Nm/arcmin	205
Max. Kippmoment	M_{2KMax}	Nm	3600
Laufgeräusch ^{c)}	L_{PA}	dB(A)	≤ 58
Schmierung			Lebensdauer geschmiert
Klemmnabendurchmesser		mm	24

^{a)} Anwendungsspezifische Auslegung mit cymex® – www.wittenstein-cymex.de

^{b)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahlen reduzieren

^{c)} Bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl. Übersetzungsspezifische Werte in cymex®.

3-stufig



RP+ 050 MA 1-/2-stufig

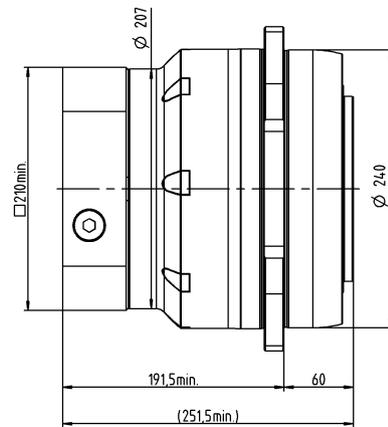
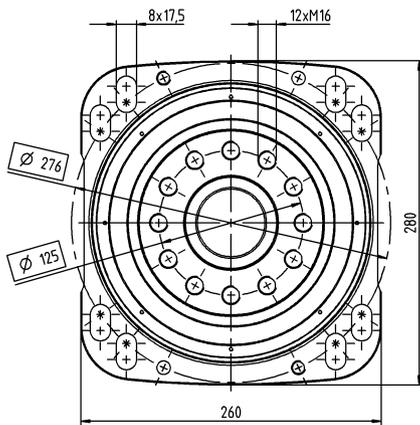
			1-stufig	2-stufig
Übersetzung	i		5,5	16 / 22 / 27,5 / 38,5 / 55
Max. Drehmoment ^{a)}	T_{2a}	Nm	3822	3518 – 3822
Max. Beschleunigungsmoment (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	3100	2000 – 3100
Nenn Drehmoment (bei n_n)	T_{2N}	Nm	1167	1174 – 1977
NOT-AUS-Moment (1000 mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	6250	7150
Thermische Grenzdrehzahl (Bei 20 °C Umgebungstemperatur und 10% Drehmomentauslastung) ^{b)}	n_{TT}	min ⁻¹	1500	3100 – 3300
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	4500	5625
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	Standard ≤ 1	Standard ≤ 1
Verdrehsteifigkeit	C_{t21}	Nm/arcmin	730	670 – 730
Max. Kippmoment	M_{2KMax}	Nm	11000	11000
Laufgeräusch ^{c)}	L_{PA}	dB(A)	≤ 66	≤ 64
Schmierung			Lebensdauer geschmiert	Lebensdauer geschmiert
Klemmnabendurchmesser		mm	48	38 – 48

^{a)} Anwendungsspezifische Auslegung mit cymex® – www.wittenstein-cymex.de

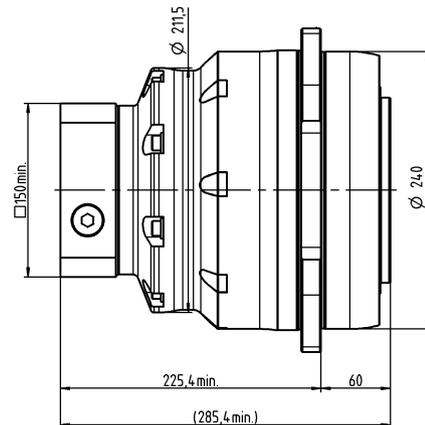
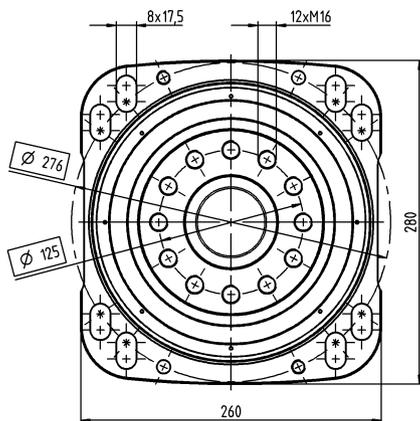
^{b)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahlen reduzieren

^{c)} Bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl. Übersetzungsspezifische Werte in cymex®.

1-stufig



2-stufig



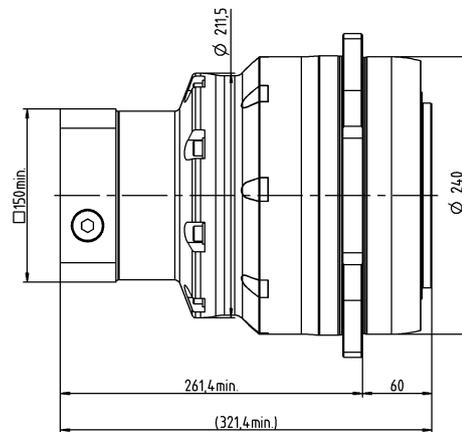
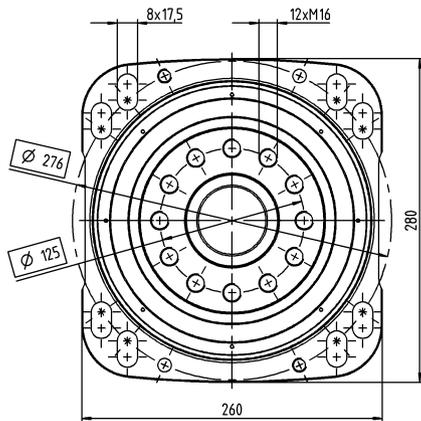
			3-stufig
Übersetzung	i		66 / 88 / 110 / 154 / 220
Max. Drehmoment ^{a)}	T_{2a}	Nm	3023
Max. Beschleunigungsmoment (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	2600
Nenn Drehmoment (bei n_{1r})	T_{2N}	Nm	1602 – 2080
NOT-AUS-Moment (1000 mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	8125
Thermische Grenzdrehzahl (Bei 20 °C Umgebungstemperatur und 10% Drehmomentauslastung) ^{b)}	n_{1T}	min ⁻¹	3300
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	5625
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	Standard ≤ 1
Verdrehsteifigkeit	C_{t21}	Nm/arcmin	650
Max. Kippmoment	M_{2KMax}	Nm	11000
Laufgeräusch ^{c)}	L_{PA}	dB(A)	≤ 59
Schmierung			Lebensdauer geschmiert
Klemmnabendurchmesser		mm	38

^{a)} Anwendungsspezifische Auslegung mit cymex® – www.wittenstein-cymex.de

^{b)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahlen reduzieren

^{c)} Bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl. Übersetzungsspezifische Werte in cymex®.

3-stufig



RP+ 060 MA 1-/2-stufig

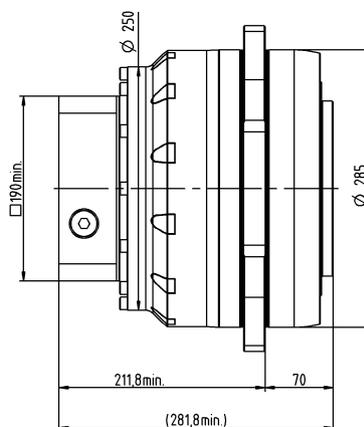
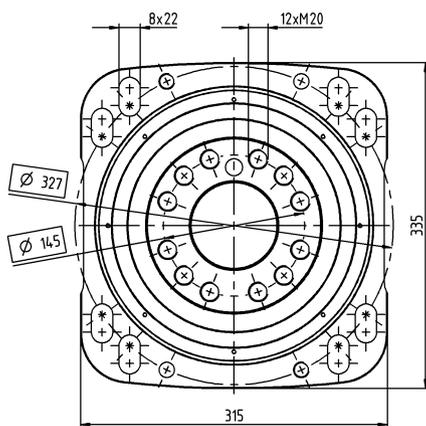
			1-stufig	2-stufig
Übersetzung	i		5,5	22 / 27,5 / 38,5 / 55
Max. Drehmoment ^{a)}	T_{2a}	Nm	7360	6240 – 7535
Max. Beschleunigungsmoment (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	4600	3900 – 5500
Nennmoment (bei n_n)	T_{2N}	Nm	2829	3120 – 3530
NOT-AUS-Moment (1000 mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	10938	15296 – 15333
Thermische Grenzdrehzahl (Bei 20 °C Umgebungstemperatur und 10% Drehmomentauslastung) ^{b)}	n_{TT}	min ⁻¹	1000	2750
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	3125	4375
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	Standard ≤ 1	Standard ≤ 1,5
Verdrehsteifigkeit	C_{t21}	Nm/arcmin	1200	1200
Max. Kippmoment	M_{2KMax}	Nm	21000	21000
Laufgeräusch ^{c)}	L_{PA}	dB(A)	≤ 68	≤ 64
Schmierung			Lebensdauer geschmiert	Lebensdauer geschmiert
Klemmnabendurchmesser		mm	55	48

^{a)} Anwendungsspezifische Auslegung mit cymex® – www.wittenstein-cymex.de

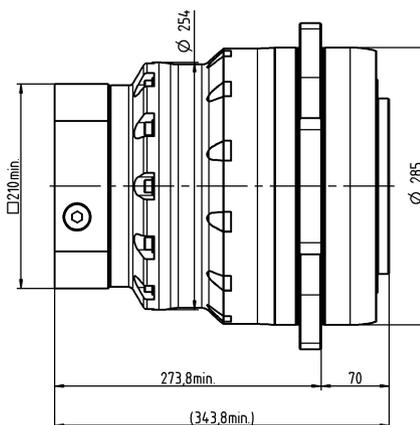
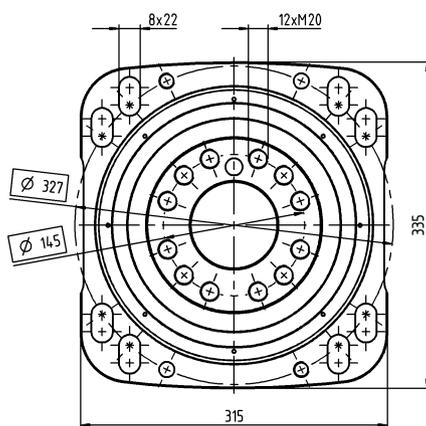
^{b)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahlen reduzieren

^{c)} Bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl. Übersetzungsspezifische Werte in cymex®.

1-stufig



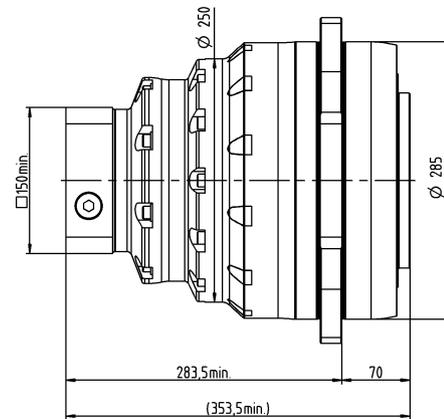
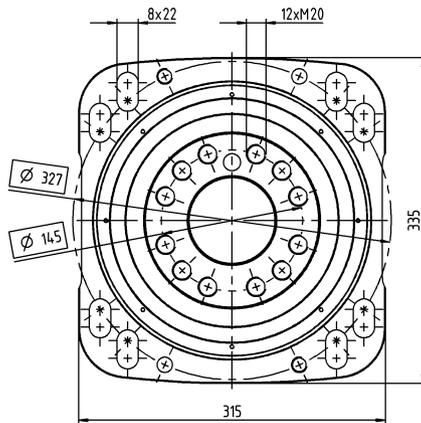
2-stufig



			3-stufig
Übersetzung	i		66 / 88 / 110 / 154 / 220
Max. Drehmoment ^{a)}	T_{2a}	Nm	6987
Max. Beschleunigungsmoment (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	5500
Nenn Drehmoment (bei n_{1r})	T_{2N}	Nm	2923 – 4196
NOT-AUS-Moment (1000 mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	15333
Thermische Grenzdrehzahl (Bei 20 °C Umgebungstemperatur und 10% Drehmomentauslastung) ^{b)}	n_{1T}	min^{-1}	2750
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min^{-1}	4375
Max. Verdrehspiel	j_t	$arcmin$	Standard $\leq 1,5$
Verdrehsteifigkeit	C_{t21}	$Nm/arcmin$	1200
Max. Kippmoment	M_{2KMax}	Nm	21000
Laufgeräusch ^{c)}	L_{PA}	$dB(A)$	≤ 59
Schmierung			Lebensdauer geschmiert
Klemmnabendurchmesser		mm	38

^{a)} Anwendungsspezifische Auslegung mit cymex® – www.wittenstein-cymex.de
^{b)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahlen reduzieren
^{c)} Bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl. Übersetzungsspezifische Werte in cymex®.

3-stufig



RP+ 080 MA 1-/2-stufig

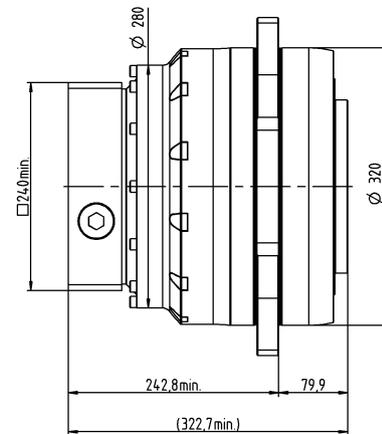
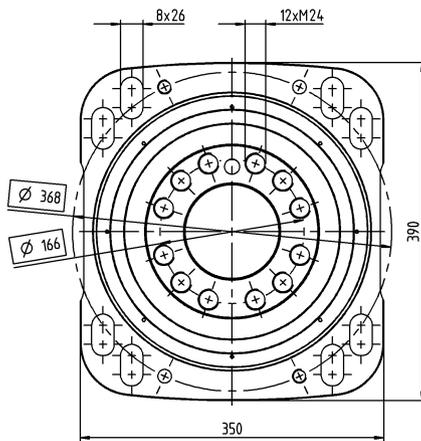
			1-stufig	2-stufig
Übersetzung	i		5,5	22 / 27,5 / 38,5 / 55
Max. Drehmoment ^{a)}	T_{2a}	Nm	10450	10450
Max. Beschleunigungsmoment (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	8000	7200 – 10000
Nennmoment (bei n_n)	T_{2N}	Nm	4313	4602 – 4921
NOT-AUS-Moment (1000 mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	18750	25000
Thermische Grenzdrehzahl (Bei 20 °C Umgebungstemperatur und 10% Drehmomentauslastung) ^{b)}	n_{TT}	min ⁻¹	900	1950
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	3125	4375
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	Standard ≤ 1	Standard ≤ 1,5
Verdrehsteifigkeit	C_{t21}	Nm/arcmin	2000	2000
Max. Kippmoment	M_{2KMax}	Nm	34000	34000
Laufgeräusch ^{c)}	L_{PA}	dB(A)	≤ 68	≤ 65
Schmierung			Lebensdauer geschmiert	Lebensdauer geschmiert
Klemmnabendurchmesser		mm	60	48

^{a)} Anwendungsspezifische Auslegung mit cymex® – www.wittenstein-cymex.de

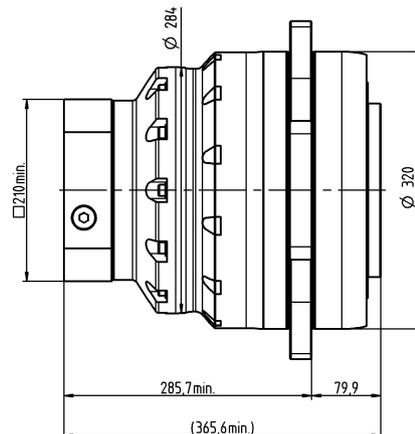
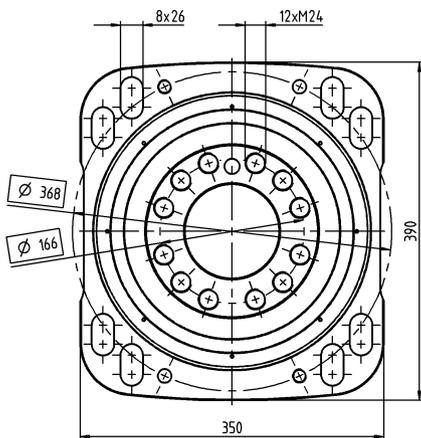
^{b)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahlen reduzieren

^{c)} Bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl. Übersetzungsspezifische Werte in cymex®.

1-stufig



2-stufig



			3-stufig
Übersetzung	i		66 / 88 / 110 / 154 / 220
Max. Drehmoment ^{a)}	T_{2a}	Nm	10450
Max. Beschleunigungsmoment (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	10000
Nenn Drehmoment (bei n_{1T})	T_{2N}	Nm	4567 – 7308
NOT-AUS-Moment (1000 mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	25000
Thermische Grenzdrehzahl (Bei 20 °C Umgebungstemperatur und 10% Drehmomentauslastung) ^{b)}	n_{1T}	min ⁻¹	1950
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	4375
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	Standard ≤ 1,5
Verdrehsteifigkeit	C_{t21}	Nm/arcmin	1800
Max. Kippmoment	M_{2KMmax}	Nm	34000
Laufgeräusch ^{c)}	L_{PA}	dB(A)	≤ 62
Schmierung			Lebensdauer geschmiert
Klemmnabendurchmesser		mm	38 – 48

^{a)} Anwendungsspezifische Auslegung mit cymex® – www.wittenstein-cymex.de

^{b)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahlen reduzieren

^{c)} Bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl. Übersetzungsspezifische Werte in cymex®.

3-stufig

